

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ю.А. Подунай «Половое воспроизведение, система скрещивания и биогеография представителей рода *Ulnaria* (Kützing) Compère (Bacillariophyta)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Диатомовые водоросли – обширная группа организмов, важный компонент фитопланктона, бентоса и перифитона пресноводных и морских экосистем. Благодаря хорошо разработанной концепции вида диатомовые водоросли часто используются в качестве модельных объектов для изучения жизненных циклов, биогеографии и микроэволюции одноклеточных эукариот, а также широко применяются в качестве индикаторных организмов и в палеоклиматических реконструкциях.

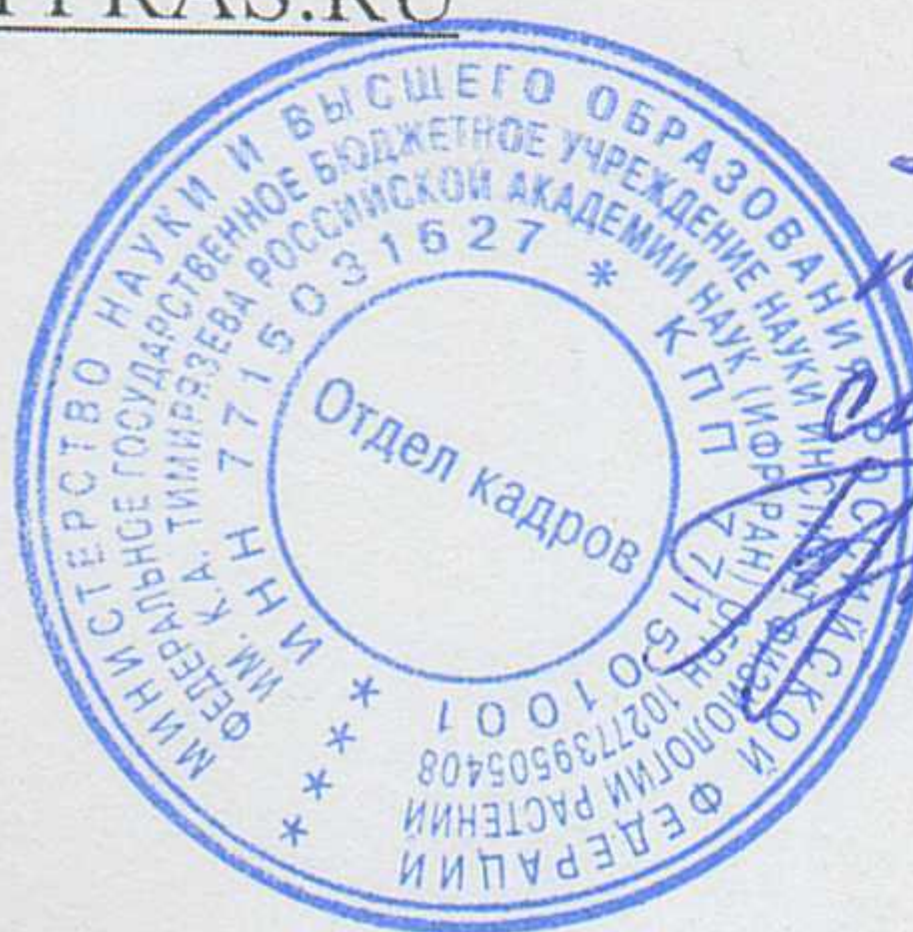
Диссертационная работа Ю.А. Подунай посвящена изучению полового воспроизведения представителей рода *Ulnaria* и оценке границ распространения отдельных видов рода на основе анализа репродуктивной изоляции географически удалённых популяций. Работа основана на большом числе изученных штаммов водорослей, собранных с обширной территории. В работе подробно изучены аспекты полового воспроизведения видов рода *Ulnaria* и сделаны важные выводы, которые можно использовать для уточнения концепции биологического вида у диатомовых водорослей. Следует отметить важность этой работы с теоретической и практической точек зрения. Результаты работы и развитие методических подходов для изучения полового процесса важны для уточнения межвидовых критериев для разграничения близкородственных таксонов диатомей, и, в целом, микроводорослей, так как морфологические и молекулярно-генетические признаки по отдельности не всегда позволяют чётко определить границы видов. Применённые автором диссертации методы позволяют оценить значимость используемых морфологических и молекулярно-генетических критериев и внести при необходимости коррективы в существующую систему таксономически значимых признаков вида. Практическая значимость определяется тем, что знания об особенностях культивирования и размножения диатомовых водорослей позволит более успешно использовать их в биотехнологии, в том числе и внедрять всё большее число штаммов в производственный процесс.

В целом, работа отличается логичностью изложения, материал должным образом структурирован, выводы соответствуют цели и задачам исследования, обоснованы, логичны и вытекают из приведённых в работе результатов исследований. Результаты апробированы на российских и зарубежных конференциях, а также представлены в 24 научных публикациях, в том числе 10 из них опубликованы в периодических реферируемых научных журналах, рекомендованных ВАК.

Диссертация Ю.А. Подунай является законченной научно-квалификационной работой, а ее автор несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.16 – «Гидробиология».

Гусев Евгений Сергеевич,
кандидат биологических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории
молекулярной систематики водных растений
ФГБУН Институт физиологии растений
им. К. А. Тимирязева РАН, 127276, Москва, ул. Ботаническая 35
Тел: (499) 678-54-00, E-mail: IFR@IPPRAS.RU

1 июня 2022г.



Подпись Гусева Е.С.
подтверждено
специальным показанием
М.А. Бушова